

ABSTRACT

THE EFFECT OF LOADING DRUG COMBINATION OF PRIMAQUINE AND CHLOROQUINE ON PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTIC AND DRUG RELEASE PROFILE OF LIPOSOME

Ricky Hartono Salim

Telah diketahui bahwa primakuin merupakan satu-satunya obat yang efektif untuk terapi malaria fase hepatic. Namun, efek samping hemolisis membuat penggunaan primakuin ini terbatas. Kombinasi primakuin dengan klorokuin telah dilaporkan dapat meningkatkan efikasi primakuin dan juga menurunkan toksisitasnya. Pada penelitian ini, primakuin dan klorokuin dikombinasi dan dimasukkan dalam sediaan liposom untuk mengevaluasi efek penjejakan kombinasi kedua obat terhadap karakteristik fisikokimia dan profil pelepasan obat dari liposom. Liposom dibuat dari HSPC, Kolesterol, DSPE-mPEG2000 dengan rasio molar 55:40:5, dan dipreparasi dengan metode *Thin Film*. Ukuran partikel, PDI, zeta potensial kemudian diukur untuk melihat karakteristik fisik dari liposom. Selain itu, efisiensi enkapsulasi dan jumlah kumulatif obat lepas dari liposom diukur menggunakan metode spektrofotometri. Hasil ukuran partikel, PDI dan zeta potensial liposom kombinasi relatif sama dengan liposom obat tunggal. Kombinasi primakuin dan klorokuin menghasilkan efisiensi enkapsulasi yang lebih rendah dibandingkan liposom obat tunggal. Selanjutnya, pelepasan obat dari liposom menurun pada liposom kombinasi primakuin dan klorokuin. Dari hasil ini menunjukkan kombinasi primakuin dan klorokuin dapat berinteraksi satu sama lain yang mana mempengaruhi pelepasan primakuin dan klorokuin dari sediaan liposom.

Kata kunci : primakuin, klorokuin, liposom, studi fisikokimia, studi pelepasan in vitro.